9. 5

Lane Medical Library

Ein Beitrag

zur

Kenntnis des Keloids.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

unter dem Präsidium des

Herrn Obermedizinal-Rathes Dr. O. Bollinger

kgl. Professor der pathol. Anatomie etc. etc.

der hohen medizinischen Facultät

der kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Ludwig Fischer

approb. Arzt aus Abensberg.

Mit 1 Tafel.

MÜNCHEN

Akademische Buchdruckerei von F. Straub

1889.

Ein Beitrag

zur

Kenntnis des Keloids.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

unter dem Präsidium des

Herrn Obermedizinal-Rathes Dr. O. Bollinger

kgl. Professor der pathol. Anatomie etc. etc.

der hohen medizinischen Facultät

der kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Ludwig Fischer

approb. Arzt aus Abensberg.

Mit 1 Tafel.

MÜNCHEN

Akademische Buchdruckerei von F. Straub

1889.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0200

Seinem Bruder

Dr. Aegid Fischer

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Im Münchener ärztlichen Vereine wurde von Herrn Stabsarzt Dr. Seydel ein Fall von multipler keloidartiger Neubildung der Haut vorgestellt, der dadurch besonderes Interesse erregte, dass die Neubildung anscheinend idiopathisch unabhängig von Narben sich entwickelt hatte. Da nun diese Art der Entwicklung jedenfalls zu den seltensten pathologischen Erscheinungen gehören würde, sei es mir erlaubt, auf obigen Fall, sowie auf das Keloid im Allgemeinen an der Hand der mir zugänglichen Literatur näher einzugehen.

Keloid heisst seit Alibert eine narbenähnliche, spontan ohne Entzündungserscheinungen in der Substanz der Cutis sich entwickelnde und nur mit dieser zusammen verschiebbare, platten-, streifen- oder knollenförmige Geschwulst, die ohne weitere Metamorphose fortbesteht oder in seltenen Fällen schwindet. (Kaposi).

Alibert, welcher ohne Zweifel als Erster über diese Neubildung berichtet hat (1814), nannte dieselbe Cancroid. Diesen Namen gab er dem Tumor nicht wegen der Uebereinstimmung mit dem Cancer, sondern wegen der Aehnlichkeit mit der Gestalt eines auf dem Bauche liegenden und die Füsse von sich streckenden Krebsthieres. Da er aber einsah, dass mit diesem Namen leicht Verwechslungen mit der Krebskrankheit (Cancer) vorkommen könnten, so änderte er schon im Jahre 1817 in einer Abhandlung „Quelques recherches sur la Cheloide“ den Namen für unsere Neu-

bildung in „Cheloide“ um, wegen der eigenthümlichen Fortsätze, welche dieselbe von ihren Enden aussendet und welche den Füssen eines Krebses sehr ähnlich sehen.

Mit dieser Bemerkung scheint mir auch die Etymologie des Wortes Keloid erklärt. Es wurden die mannigfaltigsten Bezeichnungen für den Tumor aufgestellt, so:

Kelis, Kelos, Cheloide, Cancroide, Cancrois, Cancroma, Cancelli, Cancre blanc, le Crabe, Scirrhoid, Dartre de graisse, Cicatrix, Kelodes, Knollenkrebs.

Ramberg leitet das Wort Keloid ab von κηλὸς brennend oder von ἡ κήλη die Geschwulst aus innerer Hitze; Billroth von κηλὶς, der Blutfleck, und εἶδος ähnlich. Nach Rayer und Rothe stammt es von ἡ χηλὴ die Kralle, Krebsscheere, Kerbe (von χάω, χαίνω, gähnen, klaffen) nicht von κήλη die Geschwulst. Auch nach meiner Ansicht nahm Alibert den Namen Cheloide von χηλὴ die Krebsscheere und εἶδος ähnlich, da er die Aehnlichkeit des Tumors mit einem Krebse hervorhob. Die Ableitung von χηλὶς, die Narbe und dem Verbum εἴδω nach Luber scheint demnach nicht zutreffend zu sein.

Die Unzahl der eben angeführten Namen lässt sich nur erklären durch die Verschiedenheit der Ansicht der Autoren über das Wesen des Keloids. Alibert unterschied zwei Formen von Keloid:

1) Das wahre, spontane, Keloid verum, genunium, idiopathicum, nach ihm erkennbar am heftigen Jucken, welches letztere sich manchmal bei stürmischem und elektrischem Wetter in stechende, denen bei Carcinom vorkommenden ähnliche Schmerzen verwandelt.

2) Das falsche (spurium) oder Narben-Keloid, nur das Resultat der vernarbenden Entzündung nach Verbrennungen, Geschwüren bei Scrophulose, Syphilis etc. ist indolent oder wenigstens ist der Schmerz durchaus von dem bei Krebs vorkommenden verschieden. Dieser Ansicht folgten die meisten

Autoren, so Follin, Dieberg und fast alle Deutschen, während Rayer, Hawkins, Lebert und Cazenave das spontane und das Narben-Keloid als nicht wesentlich verschieden betrachten. Der zu Grunde liegende Gedanke ist der, dass wir in dem spontanen Keloid eine gleichsam heterologe, mehr selbstständige Geschwulst, bei dem Narben-Keloid dagegen blos eine hyperplastische Narbe vor uns haben, namentlich auf luetischer Basis (Langhans). Fuchs liess den Begriff eines Narben-Keloids fallen und nahm nur ein wahres, idiopathisches an; er bezeichnete dasselbe als Knollenkrebs.

Hawkins spricht von einer warzigen Narbengeschwulst, Köbner von einer beerschwammähnlichen Papillargeschwulst, Wilks von einem syphilitischen Keloid. Addison beschrieb als Keloid das Scleroderma adultorum. Deshalb kehrten andere Beobachter wie Schuh, Wedl, Pick und Fagge in ihren betreffenden Arbeiten zu der ursprünglich engeren Definition des Keloids zurück (Fuchs' Ansicht), wonach sie nur jene narbenähnliche Geschwülste der Haut als Keloid ansehen wollten, welche spontan, ohne vorausgegangene Verletzung, Entzündung oder Verschwärung des Coriums entstanden wäre.

Heute jedoch schliessen sich die meisten Dermatologen und Chirurgen der Ansicht Dieberg's und Kaposi's an. Dieberg unterscheidet:

1) ein spontanes, wahres Keloid, das sich auf unverletzter Haut entwickelt,

2) ein falsches oder Narben-Keloid, das sich nur auf Narben bildet,

3) die warzige Narbengeschwulst.

Kaposi führt neben wahrem und falschem Keloide die hypertrophische Narbe ein.

Schwimmer erkennt ein:

1) Keloid spurium an bei äusserem Reiz oder Verletzung der Cutis,

2) Keloid verum ohne dieselben.

Virchow theilt die wahren Keloide (im Sinne des K. genuinum, nicht aber in histologischer Hinsicht) in zwei Formen:

Die eine, welche Lebert zuerst als Cancroid beschrieb, bildet längliche Erhebungen, die öfters eine rötliche Farbe haben, sehr glatt sind und einer einfachen gereizten Narbe ähnlich sehen. Diese soll oft ein wirkliches Sarcom sein.

Die andere Form, welche sich durch vielfache Fortsätze auszeichnet und am meisten einer hypertrophischen Narbe gleicht, die durch Verbrennung verursacht wurde, steht nach ihm den Fibromen näher:

Rudnew hält die allgemein angenommene Einteilung der Keloide in zwei Arten, nemlich spontane oder ächte und traumatische oder falsche für nicht stichhaltig, weil die Entstehung der spontanen durch dieselben Störungen der Haut hervorgerufen wird, welche der Bildung der traumatischen vorausgehen und müsste die Einteilung der Keloide wohl auch nach ihrer anatomischen Beschaffenheit begründet werden. In dieser Hinsicht ist vor Allem zu bemerken, dass die Keloide keine so grosse Formverschiedenheit zeigen, wie das bei andern Geschwülsten desselben Typus der Fall ist.

Rudnew unterscheidet zwei Hauptformen:

1) Keloid simplex, hat den Charakter einer histioiden Geschwulst; die homologe Art des Keloid epitheliomatosum.

2) Die andere Form des Keloid bietet eine Combination des dem einfachen Keloid zugehörigen Gewebes mit dem Epithelgewebe dar; heterotopische Art des Keloid epitheliomatosum.

Jakobson verallgemeinert den Begriff Keloid; nach ihm tragen alle Neubildungen in der Haut, welche narbenartig gebaut sind, den Namen Keloid.

Vielfach wurde die Frage aufgeworfen, ob man den Begriff Keloid für die in Frage stehende Neubildung überhaupt aufstellen könnte und ob sie nicht unter die Fibrome oder Sarkome zu rechnen sei, wie schon oben in Virchows Ansicht angedeutet wurde. Ueber die Berechtigung oder Nichtberechtigung dieser Meinung werde ich im histologischen Teil mich näher auslassen.

Symptome. Die klinischen Erscheinungen des Keloid verum et spurium sind einander ziemlich ähnlich. Das Keloid schlechtweg ist eine circumscripte Geschwulst, welche in die Hautsubstanz eingepflanzt und scharf begrenzt ist. Es bildet eine Erhöhung und überragt das Niveau der umgebenden Haut um einige Millimeter bis zu einem Centimeter und darüber. Die Grösse ist sehr variirend. Es wurden Tumoren beobachtet, von der unregelmässigen Grösse einer kleinen Scheibe, entsprechend einem Pfennigstück, dann wieder bis zu einem Längen- und Breitendurchmesser von 23 und 10 cm. Die Erhöhung ist oft faustgross.

Ebenso wechselnd ist die Gestalt. Die Geschwulst tritt auf bald leisten- griffel- und stäbchenförmig, bald oval cylindrisch und bisquittförmig, letztere hat besonders charakteristisch Langhans bei einem 63 jährigen kräftigen wohlgenährten Manne nach dessen Tod beobachtet; es sassen drei so geformte Kloide am oberen Teil des Sternums. — Bald ist der Tumor eine dünne oder dicke Scheibe, Platte, bald stern- und strahlenförmig, netzartig angeordnet mit den abentheuerlichsten Fortsätzen versehen, die meist nach entgegengesetzter Richtung verlaufen. Sehr selten tritt er auf als rundlicher oder knolliger Hautknoten. Die Farbe der Neubildung wechselt vom Weissglänzenden bis zum gleichmässig oder nur stellenweise rosig Schimmernden. Bei einzelnen Keloiden hat die bedeckende Epidermis ein mattweisses Aussehen, besonders in isolirten oder solitären Formen.

Die Oberfläche ist eben fortlaufend, glatt, manchmal steil gegen die gesunde Haut abfallend. Hie und da findet sich auf der Oberfläche ein Netz von deutlich sichtbaren injicirten kleinen Gefässen. Einkerbungen und Faltenbildung ist sehr selten. Die deckende Epidermis ist meistenteils sehr dünn, prall gespannt und ohne erkennbare Grenze in das gesunde

Gewebe übergehend. Nur vereinzelte dünne Härchen kommen auf derselben vor. Exulcerationen oder Granulationen sind höchst selten. Die Consistenz ist eine derb elastische, der Tumor auf Druck in der Regel schmerzhaft. Auch spontan sollen sich bei einzelnen Kranken stechende, brennende Schmerzen einstellen, ähnlich denen bei Carcinom vorkommenden, die bisweilen durch ihre Intensität und stetige Wiederkehr sehr belästigen. Doch gehört die Schmerzhaftigkeit keineswegs zu den constanten subjektiven Erscheinungen des Keloids.

Was die Anzahl der bei einem Individuum vorkommenden Keloide betrifft, so wurde in dieser Beziehung die grösste Variation beobachtet. Sehr häufig tritt ein Keloid einzeln, sporadisch auf; in der Regel wurde bei vorkommender Multiplicität des Tumors die Zahl 20 nicht überschritten. Wilson fand bei einer Dame jedoch an der vorderen Brustfläche 30, Kaposi bei einem Manne 20, Schwimmer sogar bei einer Frau 105 solcher Geschwülste. Der häufigste Standort der Neubildung ist die Haut des oberen Stammes; besonders wird das Sternum bevorzugt, auch die Mamma und die seitliche Thoraxgegend; dann weniger häufig Rücken-, Nacken- und Halsgegend. Seltener trifft man sie im Gesicht (Lippe), Ohrmuschel und Ohrläppchen, an den Extremitäten und äusseren Genitalien. Das Sternum soll deswegen so häufig der Sitz des K. sein, weil über ihm ein sehr dichtes Fasergewebe sich befindet. (Rayer.) Die Narbenkeloide kommen natürlich am Orte der betreffenden Narbe vor.

Nach Wilsons Berechnung kommt das Keloid im Vergleich zu den übrigen Hautkrankheiten im Verhältnis von 1: 200 vor. Doch dürfte diese Krankheitsform etwas seltener sein; Kohn und Hebra glauben, dass sich bei Wilsons Angabe ein Druckfehler eingeschlichen habe; denn nach ihren Zusammenstellungen ergibt sich ein Verhältnis von 1: 2000. v. Nussbaum beobachtete unter seinen 60 000 behandelten Krankheitsfällen 10 Keloide, Posselt sah nur 3, Langhans 19 Fälle, darunter blos 4 Narbenkeloide.

Entwicklung und Verlauf. Da das Allgemeinbefinden durch das Keloid nicht beeinflusst wird, besonders aber nicht zur Zeit der Entwicklung, so hat man nur äusserst selten Gelegenheit, dasselbe in seinem ersten Stadium und in seinem weiteren Wachstum zu verfolgen. Wohl die meisten K. ent-

ziehen sich der fachmännischen Beobachtung und viele werden nur gesehen, wenn die Träger derselben wegen irgend einer anderen Erkrankung ärztliche Hilfe suchen.

Das Wachstum ist ein äusserst langsames. Sehr häufig beobachten die Patienten anfangs nur einen hafer- oder gerstenkorngrossen Fleck auf der Haut, der über das Niveau derselben nicht hervorragt, von einer braunroten, blassrosa, roth oder weisslich schimmernden Farbe. Einige Zeit später springt derselbe etwas vor, es zeigen sich am Rande, manchmal auch im Centrum kleine Verdickungen, Erhabenheiten, gegen Druck resistente, etwas empfindliche Streifen der Haut. Dann wächst das Keloid nach allen Richtungen. Hat es nun eine gewisse Grösse erreicht, so bleibt es constant das ganze Leben hindurch, sowohl an Gestalt und Consistenz. Das einzig wechselnde ist die Farbe; dieselbe nüanciert vom Weisslichen bis ins Braunrote. Diese Erscheinung hängt wohl ab von den Schwankungen in der Injektion der Gefässe. Wie schon oben erwähnt zerfällt es nicht an seiner Oberfläche, bildet keine Geschwüre. Auch im Innern bleibt der Tumor constant und geht keine Metamorphose ein. Von Hebra wurden einige Fälle beobachtet, die nicht stationär blieben, sondern sich spontan zurückbildeten. So verfolgte er bei einem Mädchen den Verlauf mehrerer Keloide in den verschiedensten Stadien. Er constatirte die Rückbildung bis zum vollständigen Schwunde. Das Interessanteste und vielleicht für die Heredität sprechend ist, dass Hebra an einer anderen Schwester desselben Mädchens mehrere K. sah; dieselben waren auf dem Rücken und wahrscheinlich aus Akne hervorgegangen. Eine dritte Schwester und die Mutter derselben Familie sollen an gleichen Gebilden gelitten haben; doch seien bei diesen dieselben bereits vollkommen von selbst geschwunden.

Aetiologie. Die Ursachen dieser Erkrankung sind uns noch sehr ins Dunkle gehüllt. In Ermanglung eines erklärenden Momentes stellten viele Autoren eine lokale oder allgemeine Disposition auf. Nach Kohn gehört eine solche jedenfalls dazu, wenn auf einer gar nicht oder wenigstens nicht erweisbar verletzten Haut eine so auffällige Neubildung wie das Keloid sich herausbilden soll.

Schwimmer nimmt ebenfalls eine lokale Diathese an. Er will mehrach multiple Keloide entwickeln gesehen haben, die sich ohne Schwierigkeit in die Reihe der sich generalisierenden

Hautgeschwülste einfügen lassen, bei denen nur die allgemeine Decke und nicht die übrige Constitution als pathologisch zu bezeichnen war. Er ist der Ansicht, dass man in Bezug der Multiplicität der Keloide die Ansicht Virchows als eine zutreffende bezeichnen könnte, wenn er über die Multiplicität der Myome sagt: „Selbe hat durchaus nichts mit der Malignität und Heteroplasie zu schaffen, sie ist auch keineswegs als Ausdruck eines dyskrasischen Allgemeinleidens, sondern ganz wesentlich als örtliche Erscheinung aufzufassen. Jeder einzelne Tumor ist das Produkt örtlicher Reizung, die Multiplicität bedeutet nichts als die Ausdehnung des Reizes".

Virchow widerlegte schon längst die Lehre von den Dyskrasien und stellte an deren Stelle die Praedisposition, d. h. eine Anlage zu einer gewissen Schwäche der Gewebe.

Die Ansicht verschiedener Autoren, dass der Krankheit eine Dyskrasie (Scrophulose, Tuberculose) zu Grunde liege (so glaubt Fuchs an eine Tuberculose der Haut bei Bildung des K.), da sie nach Exstirpation jedesmal recidivire, ist jedenfalls nach obiger Ansicht Virchows nicht richtig. Ausserdem lehrt die Erfahrung, dass gerade meist sehr gesunde und kräftige Menschen im besten Alter von der Krankheit befallen werden, bei denen ein Allgemeinleiden sowohl persönlich wie hereditär vollkommen ausgeschlossen werden muss. Es scheint demnach bei einzelnen Individuen die Haut eine lokale Disposition zur Bildung von Keloiden zu besitzen und es bedarf vielleicht nur eines Reizes, um das pathologische Moment zur Auslösung zu bringen. Ob dieses Moment von Geburt aus besteht, also ererbt ist oder erst später durch irgend welche Bedingungen aquirirt wird, lässt sich vor der Hand wohl nicht entscheiden.

Für manche Fälle ist constatirt, dass einerseits örtliche sehr unbedeutende Verletzungen und Reize zur Entstehung des K. direkte Veranlassung gaben, und anderseits um und unter bereits bestehenden Narben sich K. entwickeln. So sah man Geschwülste entstehen auf Narben von Peitschenhieben, Blutegelbissen, nach Schrepfkopfsetzen, Ohrringenstechen, Schusswunden, Brandnarben (nach Luber besonders häufig bei den Bewohnern Bengaliens nach der Anwendung des Glüheisens in der Milzgegend gegen Milzanschwellung), auf Visikatornarben, Blatternarben, nach Aetzungen. So beobachtete Schwimmer einen Fall bei einem jungen Mann, der reichlich Warzen an Händen

und Füssen hatte und so oft er dieselben mit Salpetersäure entfernte, entstand an der geätzten Stelle ein Keloid.

Einzelne Individuen und Racen scheinen für diese Art der Entstehung des K. besonders disponirt. So entstehen bei Negern gewisser Racen an allen Hautstellen, wo sie gereizt, gestochen, kurz verletzt worden sind durch Ruthen oder Peitschenhiebe derbe Hautgeschwülste, Keloide.

Ueberhaupt scheint die Krankheit in den südlichen Ländern, besonders in den Tropen häufiger zu sein wie bei uns.

Luber meint, dass bei Narbenkeloiden eine zu reichliche Ernährung der Narbe bei oder nach der Bildung derselben zur hypertrophischen Wucherung und Neubildung Anlass geben könnte.

Alibert glaubt, die Krankheit ähnle der Krebs-Cachexie durch die heftigen lancirenden Schmerzen, anderseits aber wieder wegen der kleinartigen Abschuppung von ihrer Oberfläche den flechtenartigen Uebeln. (Luber.)

Alter und Geschlecht haben keinen Einfluss auf die Bildung der Geschwulst. Luber glaubt zwar, dass Frauen besonders dazu disponiren und führt dafür an, dass die in Frankreich beobachteten Fälle zum grössten Teile Frauen betrafen. — Es sind meist Individuen in den mittleren Lebensjahren von der Pubertätszeit angefangen, die von der Krankheit betroffen werden; nur sehr selten jugendliche Individuen und Greise; doch schliesst dieses Alter die Bildung des Keloids durchaus nicht aus.

Die Diagnose des Keloids scheint nach den oben gegebenen Symptomen leicht zu sein und doch bietet sich gar manche Schwierigkeit zur sicheren Stellung einer solchen.

In erster Linie kommt in Betracht die genaue Unterscheidung zwischen wahrem und Narbenkeloid. Es war bis jetzt hauptsächlich das ätiologische Moment massgebend. War eine narbenähnliche Geschwulst auf einer früher unverletzt gewesenen Haut, d. h. also spontan entstanden, so hatte man erstens das spontane K. nach Alibert und seinen Anhängern oder nach Fuchs und dessen Nachfolgern das Keloid schlechtweg, weil letztere unter andern Umständen gar kein solches gelten lassen wollten. Zeigte sich zweitens ein narbenähnlicher über das Hautniveau vorspringender derber Wulst auf einer früher verletzt gewesenen Hautstelle, also auf einer Narbe, so hatten die Anhänger Aliberts ein Narben- oder falsches K., diejenigen

Fuchs' dagegen gar keines, sondern in diesem Falle nur eine hypertrophische Narbe. Kohn glaubt, dass man mit der Annahme Fuchs nicht besonders weit in der Diagnostik komme. Wollte man nur K. annehmen, die spontan entstanden, so wäre man bei der Diagnose darauf angewiesen, durch die Anamnese zu erfahren, ob eine oder keine Verletzung dagewesen; jeder Kliniker weiss aber, wie unsicher meist die Aussagen der Kranken gemacht werden und ein wie geringer Werth den subjektiven Beobachtungen beizulegen ist. Dazu kommt die Erfahrung, dass auf blos gereizten oder kaum bemerkbaren Verletzungen keloidartige Tumoren entstehen. (So mein Fall, bei welchem dem Patienten das Vorhandensein kleiner Aknenarben vollständig entgangen war.) Wenn durch ein Vesikator die Epidermis abgehoben worden, bleibt der Papillarkörper ganz unverletzt und die Ueberkleidung erfolgt ohne jeden Substanzverlust, ohne Narbe. Und dennoch hat man in solchen Fällen nachträglich Keloide entstehen sehen. Soll nun dieser Tumor als K. gelten oder nicht? Wenn ein Blutegel angebissen hat, bleibt eine dreieckige ritzförmige Narbe zurück. Um und unter derselben, nicht auf derselben bildet sich oft ein thalergrosser Tumor. Ein Aehnliches kann man um den Stichkanal am Ohrläppchen beobachten. Sollten diese Tumoren alle für Keloide oder auch für falsche K. gelten oder nicht oder wo ist die Grenze zu ziehen zwischen Keloiden, die auf einer gar nicht verletzten Haut entstanden und solchen, die um eine kaum merkliche Ritznarbe oder auf einer nur der Epidermis verlustig gewordenen Hautstelle sich entwickelt haben? Weiters lehrt die Erfahrung, dass nach Operationen, Aetzung, Verbrennung, Ulceration in Folge von Syphilis und Lupus hypertrophische Narben ähnliche Gebilde d. h. Keloide entstehen.

Gehört diese Art der Narben ebenfalls zu den falschen oder Narben-K. oder wo ist die Grenze zwischen diesen und jenen zweitgenannten, die nun ganz geringfügige Verletzungen entstanden sind? Wo hört das Keloid auf, wo fängt die hypertrophische Narbe an oder sind vielleicht die spontanen Keloide auch nur hypertrophische Narben. Soll man vielleicht den Begriff Keloid nicht ganz fallen lassen, wie Baerensprung es thut, welcher dem K. jede Existenzberechtigung abspricht?

Die exakte Entscheidung dieser Fragen, bietet wie man sieht, schon grosse Schwierigkeiten und es dürfte schwer sein,

das Richtige zu treffen. Um einigermassen zum Ziele zu kommen, muss der histologische Befund mit in Betracht gezogen werden. Ich will versuchen, weiter unten im histologischen Teil auf die Unterschiede, wie sie uns das Mikroscop bietet, näher einzugehen. Hier sei nur erwähnt: je mehr an der Oberfläche die normale Beschaffenheit der Haut, der Papillen und Follikel kenntlich ist, desto sicherer hat man ein Keloid und nicht ein Narben-K. oder eine hypertrophische Narbe vor sich.

Klinisch zur Diagnose präsentirt sich das Keloid verum et spurium gleich und eine Unterscheidung ist schwer. Sitz und Anordnung der Tumoren lassen sich allenfalls zur Diagnose verwerten. So werden z. B. solche Wülste, wenn sie zu mehreren und parallel auf dem Sternum, einem Praedilections-Ort der K., sitzen, wahrscheinlicher Keloide als hypertrophische Narben sein, während keloidartige Wülste an der Hals-Kieferfurche eher Narbenwülste sind. Bei der Unterscheidung zwischen K. schlechtweg und hypertrophischer Narbe ist darauf zu achten, dass eine hypertrophische Narbe der Fläche nach nicht das Terrain des gesetzten Substanzverlustes überschreitet, während das Keloid über das Gebiet des letzteren hinaus in das benachbarte gesunde Corium eingreift.

Alibert wollte aus der grossen Schmerzhaftigkeit bei K. auf ein spontanes schliessen, doch ist wie schon erwähnt die Schmerzhaftigkeit nicht constant bei dieser Neubildung und ausserdem kommt dieselbe auch vor bei wirklichen Narbenkeloiden. Differenzial diagnostisch kommen hier noch das Scleroderma adultorum und das Rhinosclerom in Betracht.

Scleroderma adultorum ist eine chronisch verlaufende Erkrankung und charakterisiert sich durch spontane ohne Entzündungserscheinungen oder merkliche Alteration des Gesammtorganismus auftretende diffuse, brettharte Infiltration, Starrheit und relative Verkürzung einzelner beschränkter oder sehr ausgebreiteter Hautpartien. Die Haut fühlt sich bei Scleroderma kalt an, wie ein gefrorener Cadaver, dann ist sie sehr starr, unbeweglich und zeigt eine diffuse Ausbreitung, während das Keloid mit der Haut verschieblich, nicht starr, dann lokalisiert ist und die gleiche Temperatur wie die umgebenden Hautpartien besitzt. Tritt ein Keloid auf der Oberlippe auf, was allerdings sehr selten vorkommt, so könnte es mit einem Rhinosclerom verwechselt werden; letzteres beginnt jedoch meist an der Nase

und ergreift erst sekundär die Lippe, dann bleibt es nicht stationär, sondern ergreift in ausgedehntester Weise die benachbarten Partien, so Nase, (Choanen), Gaumenbögen, Velum, selbst Epiglottis und Larynx.

Anatomie und Histologie. Es liegen zahlreiche pathologisch-anatomische Untersuchungen über das Keloid vor. Nur beziehen sich die meisten derselben auf das K. ohne Rücksicht auf dessen Genese oder sie betreffen zweifellos Narben-K. ohne auf die Verhältnisse der Narbe selbst Rücksicht zu nehmen.

Alle Autoren stimmen darin überein, dass die Neubildung ihren Sitz nur in der Cutis habe und aus dieser hervorgehe und selbst das subcutane Gewebe sich nur wenig beteilige. Unter Umständen kann jedoch das K. durch sein enormes Wachstum zu einer ansehnlichen bis über faustgrossen fibrösen Geschwulst gedeihen und dann seinen ursprünglichen Sitz im Corium verlassen und bis ins subcutane Gewebe hinein reichen.

Schon Alibert gibt an, dass das K. seinen Sitz „dans la partie cellulo-nerveuse de tégument“ habe; es besteht nach ihm aus einem dichten, weisslichen, fibrösen gekreuzten und durchflochtenen Gewebe, ähnlich den Drüsenkörpern der Mamma.

Dieselbe Angabe machen Warren und Bendz; nach letzterem ist das K. eine Degeneration des Coriums, das fibrösknorplig ist, von weissen Adern durchzogen mit dunklerer Substanz in den Zellen. Epidermis und Zellgewebe sind normal. Nach ersterem besteht es aus weissem fibrösen Gewebe.

Hawkins berichtet über 2 Fälle und kommt zu folgendem Resultat: „Das Keloid wird von der ganzen Dicke der verdickten und aufgetriebenen Cutis gebildet und ist mit dem Gewebe derselben gleichsam verstrickt, indem faserige Streifen netzartig durch die Geschwulst verlaufen, zwischen deren Maschen das gewöhnliche zellige Ansehen der Haut, aber keine neue Ablagerung irgend einer Art zu bemerken war“.

Toynbee untersuchte diese Tumoren mikroskopisch; er fand ein cellulös fibröses Gewebe mit sehr viel Zellen und in einem andern Tumor desselben Patienten ein sehr feines laxes Gewebe, in dem hie und da mit einem Kern versehene Zellen eingestreut waren.

Hawkins betrachtet auf Grund dieser Untersuchungen das Keloid als eine einfache Hypertrophie der Haut und stellt es an die Seite der Warzen und Condylome, die alle verschiedene

Grade eines und desselben hypertrophischen Zustandes sind, der je nachdem mehr die Papillen oder die äussere Oberfläche oder die ganze Dicke der Cutis der Sitz der Hypertrophie ist, wohl auch nach dem verschiedenen Grade der Feuchtigkeit und der Schnelligkeit des Wachstums bald in der einen, bald in der andern Modifikation erscheint.

Coley scheint in seiner Abhandlung blos das spontane Keloid zu betrachten; er hält dasselbe für eine Ablagerung tuberkulöser Massen in die Zellhaut, die unmittelbar unter der anhängenden Oberfläche der Cutis liegt; er hält es für die Folge vorausgegangener entzündlicher Beschaffenheit des Blutes bei scrophuloser Constitution.

Follin stellt das Keloid zu den fibroplastischen Geschwülsten, welche am meisten den Sarkomen entsprechen. Zu dieser Ansicht kam er durch die mikroskopische Untersuchung eines K. Er fand makroskopisch die Schnittfläche wenig gefässreich; dieselbe wurde von einem weissen trüben, sehr dichten unter dem Scalpell knirschenden fibrösen Gewebe gebildet, welches auf Druck nur eine wässerige Flüssigkeit entleerte. Mikroskopisch ergab sich:

1. Mehr oder weniger runde kernhaltige Kügelchen von verschiedener Grösse bis zu 0,05 mm. (Globules fibroplastiques).

2. Elliptische Körperchen mit einem deutlichen centralen Kern im Mittel 0,02 mm breit und 0,06 mm lang in sehr reicher Anzahl, jedenfalls eine Entwicklungsstufe der Spindelzellen darstellend.

3. Spindelförmige Zellen.

4. Bindegewebige und elastische Fasern mit wenig Gefässen. Die Oberfläche ist von einer sehr dünnen Lage Epidermis bedeckt. Die Anordnung dieser Elemente ist derartig, dass die Keloide im jüngeren Stadium fast ganz aus spindelförmigen Körperchen bestehen, später wird der Bau faserig und zwar sieht man einzelne deutlich von einander geschiedene sich kreuzende faserige Bündel, sowie elastische Fasern.

Zu ähnlichem Resultate ist Lebert gekommen. Follin und Lebert stellen das Keloid also zu den Sarkomen, weil das K. in den Anfangsstadien sehr reich an spindelförmigen Zellen und das tissu fibroplastiques Leberts ein Spindelzellensarkom ist. Auch Virchow ist dieser Ansicht.

Wutzer fand bei der Untersuchung zahlreiche gehäufte

Fäden wie in Fibromen, vermisste aber die charakteristische Zellbildung; er stellt deshalb das K. zu den Fibromen, vermuthet aber eine Dyskrasie dahinter.

Die Schnittfläche des K., welches Jakobson beschreibt, war ein fibröses, vollkommen gleichartiges Gewebe, wodurch der Durchschnitt sich von der normalen Haut unterscheidet, welch letztere in Folge der in ihr enthaltenen glandulären und Balg Adnexen punktirt erscheint.

Nach Schuh gleicht das Gewebe dem der callösen Narben, die Fasern unterscheiden sich von den Bindegewebsfasern dadurch, dass sie dicker sind und ein mehr pelziges oder rauhes Aussehen haben und daher weniger streng begrenzt sind.

Nach Rokitansky besteht das K. je nach den Umständen aus in den Maschenräumen der Lederhaut angehäuften embryonalen Bindegewebselementen oder es liegt ein dichter Faserfilz vor, der aus dem Maschenwerk der Lederhaut und einem dasselbe durchsetzenden neuer Bildung besteht.

Benjamin exstirpirte auf der Hinterbacke eines Kindes ein K., das auf einem angebornen Flecke durch Aetzen vergrössert worden war. Der Tumor erschien fest verbunden mit der Cutis und wurde von einer bindegewebigen gefässarmen Kapsel umgeben; er selbst war ohne Gefässe, knorpelhart und hatte eine silberweisse Schnittfläche. Er bestand aus Bindegewebe, das dicke Stämme bildete, deren fest zusammengedrängte Fasern anfangs fast in gerader Richtung verliefen, allmählig mehr aus einander traten und endlich in viele einzelne Bündel zerfielen, die nach wiederholter Teilung lockig geschwungen sich zuletzt in Nichts vom normalen Bindegewebe unterschieden. Die Bindegewebsstämme waren so dicht zusammengepresst, dass zwischen ihnen kein freier Raum übrig blieb, woher die grosse Härte der Geschwulst; sie verliefen nicht parallel, sondern durchkreuzten sich in verschiedenen Richtungen. Wo die Bündel zerfielen und kleine Lücken zwischen den Fasern frei liessen, wurden die so entstandenen Maschen von zahlreichen Bindegewebskörperchen fast ganz ausgefüllt. Der Tumor war also eine Modifikation des subcutanen Bindegewebes und reiht sich den Warzen und Condylomen an. (Vergl. Hawkins Ansicht). An 2 Stellen fanden sich Teleangiectasien und an einer quergestreifte Muskelfasern im Innern des Tumors.

Langhans untersuchte 3 aus dem Sternum einer 63-

jährigen männlichen Leiche entnommene bisquittförmige Keloide. Das subcutane Gewebe sah man auf einem Durchschnitte der Cutis vollständig normal. Die tieferen Schichten der Cutis waren nur an 2 Tumoren etwas verdickt; der eigentliche Tumor beruhte in der Einlagerung einer auf dem Querschnitte eigenthümlichen etwas graurötlichen Masse in die oberen Schichten der Cutis, die dadurch in eine oberflächliche und eine tiefere Lage gespalten wurde. Diese beiden Lager standen durch senkrechte Fasermassen in Verbindung, durch welche die graurötliche Einlagerung in 2 – 3 ovale Felder geteilt wurde. Mikroskopisch erkannte man auf Längsschnitten, dass die eingelagerte Masse aus dicht neben einander liegenden, ganz nach dem Typus der Sehne gebauten und zusammengesetzten Bindegewebsbündeln bestand, die der Längsachse des Tumors parallel von einem Seitenteil zum andern hinzogen; sie enthielten neben den unten zu erwähnenden Zellsträngen sehr lange, im Verhältnis zur Sehne sehr zahlreiche Spindelzellen; ihr Querschnitt glich ganz dem der Sehne; denn er bestand aus kleinen 3—4eckigen polygonalen von schmalen Fasermassen zu grösseren Gruppen zusammengesetzten Feldern, in deren Trennungslinien sich die Querschnitte der Spindelzellen als kleine rundliche glänzende scharf conturirte Körper ohne jegliche Ausläufer und in gewissen Abständen die Querschnitte der Zellenstränge fanden. Das Gewebe, welches diese Sehnenstränge umgab, stand mit dem normalen Cutisgewebe direkt im Zusammenhange und konnte als dessen obere, aber verdickte Lage betrachtet werden. Es enthielt zahlreiche Zellenstränge, zahlreiche elastische Fasern und mässig zahlreiche Zellen; nur fand sich am untersten Tumor in den höheren Schichten der scheinbar normalen benachbarten Cutis eine sehr starke diffuse Einlagerung von Zellen, die stellenweise das Grundgewebe vollständig verdeckte und am oberen Rande des Tumors sich in die entsprechenden Schichten desselben forterstreckte. Die Papillen erschienen auf dem Querschnitte sehr unregelmässig breit und abgeflacht, im Begriffe zu verschmelzen. Auf dem Längsschnitt erschien die Oberfläche der Cutis nur leicht wellenförmig gebogen, so dass die Papillen als Ausdruck von der Längsachse des Tumors parallelen Leisten angesehen werden musstén. Die bedeckende Epidermis war sehr dünn. Ausser Bindegewebe fand Langhans noch sclerotisches Bindegewebe in Strängen, welches von starken Säuren früher

gelöst wurde als das lockere Zwischengewebe. Dann sah er grosse spindelförmige sich verästelnde Zellen. Die oben erwähnten Zellstränge sind nach Langhans veränderte Gefässe.

Fassen wir das Ergebnis dieser Untersuchung zusammen, so erkennt man, dass das Keloid aus mehreren Strängen gebildet wird, die in die etwas verdickten obersten Schichten der Cutis eingelagert sind und der Längsachse der Neubildung parallel verlaufen. In den Seitenteilen tritt an deren Stelle ein zellenreiches lockeres Bindegewebe mit sehr zahlreichen eigentümlichen sclerotischen Bindegewebsbündeln. Langhans würde diese Gebilde in dem System der Tumoren unter die Fibrome setzen.

In der bindegewebigen Grundsubstanz Benjamins, die in einzelne scharf geschiedene sich durchkreuzende Bündel zusammen gefasst ist, ist ein Analogon der Langhans'schen sclerotischen Bündel gegeben. Letzterer hält die Abweichungen der oben gegebenen Ansichten der Autoren für gering. Das Keloid würde im ausgebildeten Zustande nach ihm den Fibromen zuzuzählen sein und nur in einem jugendlichen vorübergehenden Stadium mehr den Sarkomen sich nähern. Virchow beobachtete, dass einzelne als Keloid bezeichnete Geschwulstbildungen cancroider, andere wieder fibromatöser oder sarkomatöser und selbst syphilitischer Natur sind. Er schlug deshalb vor, alle aus Narben hervorgehenden Gewächse von dem Keloid gänzlich zu sondern und nur die spontanen oder aus gewissen pathologischen Processen entstandenen Gebilde so zu bezeichnen. Er will also den Begriff Narbenkeloid gänzlich fallen lassen und schliesst sich damit der Ansicht Fuchs' an. Durch die mikroskopische Untersuchung müsste dann festgestellt werden, zu welcher Gattung von Tumoren die bis jetzt als Narben-K. bezeichneten Geschwülste zu rechnen seien, ob zu den Fibromen, Sarkomen etc. Schwimmer ist jedoch der Ansicht, dass es unberechtigt sei, den Begriff Narbenkeloid zu streichen. Es genügt die mikroskopische Untersuchung nicht, obiger Ansicht im gewünschten Sinne Rechnung zu tragen, indem man auch bei den spontan entstandenen Keloiden nicht immer die gleiche Structur vorfand und je nach dem gewonnenen Ergebnis sich bestimmen liess, das Keloid bald zu den fibromatösen, bald zu den sarkomatösen Tumoren zu zählen.

Ob Virchows Vermuthung, dass die längliche, mehr einer gereizten Schnittnarbe ähnliche Form mehr sarkomatös, die

mit Ausläufern versehene, einer hypertrophischen Brandnarbe gleichende, mehr fibromatös sei, richtig ist, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Schwimmer hält die grosse Recidivfähigkeit und Hartnäckigkeit des Uebels, sowie die überaus reichliche Zellenwucherung (Spindelzellen) anderseits auch wieder für bedeutende Argumente zur Annahme eines Sarkoms.

Das Keloid ist im früheren Stadium wie erwähnt sehr reich an Spindelzellen (embryonale Bindegewebs-Elemente). In diesem Stadium meint Kohn, könnte man von Sarkomen sprechen. In weiterer Entwicklung werden die Fasern des Keloids nicht nur zahlreicher und dicker, sondern auch mehr starr, sklerotisch und bilden eine unter dem Messer knirschende, weisslich sehnig schimmernde, von dem umgebenden Corium ziemlich scharf abstechende Masse. In diesem Zustande könnte man von Fibromen sprechen. In der That ist eine solche Auffassung gerechtfertigt, da unter Umständen das Keloid durch sein enormes Wachstum zu einer ansehnlichen über faustgrossen fibrösen Geschwulst gedeihen kann.

Die Uebergänge der bindegewebigen Neubildungen zur Granulationsgeschwulst erklären die Schwierigkeit in der exacten Diagnose, da man es bald mit papillären und Granulationsbildungen, bald mit Fibrom, Sarkom oder einer Combination der beiden letzteren, mit Fibro-Sarkom zu thun hat.

Schwimmer kommt zur Ansicht, dass man deshalb den Namen Keloid noch nicht streichen darf. Er soll als klinische Bezeichnung gelten und bleiben, da man in histologischer Beziehung den Namen Hautfibrom auch nicht zu wählen im Stande ist, indem man wieder anderseits gezwungen wäre, Bildungen von analogem Aussehen und Charakter, in denen nur die grosse Anzahl der Spindelzellen auffällt, als Sarkom anzuerkennen.

Babesiu untersuchte ein Keloid, das von Schwimmer excidirt worden war. Es war eine Geschwulst, die von einer hypertrophischen Narbe durch die Entstehung, durch den Faserverlauf, die Multiplicität, das Verhalten der Gefässe verschieden war, welche, da sie entschieden idiopathisch entstanden, auch kein Narbenkeloid sein konnte und welche doch von dem idiopathischen der Autoren darin sich unterschied, dass sie zur Atrophie des Epithels führte; es fehlten die Papillen. Er nimmt histologische Uebergänge zwischen Narben- und idiopathischen

Keloiden an und kommt zu dem Schlusse, dass sich aus dem histologischen Befunde nicht immer erkennen lässt, ob ein Keloid ein idiopathisches oder Narbenkeloid ist. Man kann dann von einem Keloid sprechen, wenn eine mehr oder minder gleichmässige Neubildung von narbenähnlichem Gewebe, welches in irgend einem Stadium auf ein und derselben Höhe der histologischen Entwicklung bleibt, vom umgebenden Gewebe mehr oder minder abgegrenzt zu Stande kommt. Da das Keloid demgemäss durch einen zusammenhängenden Vorgang entsteht und da ferner manche Charakter des Fibroms und Sarkoms verwischt würden, wollte man das Keloid denselben beizählen, so muss man dasselbe als eine Geschwulst sui generis klinisch sowohl wie histologisch auffassen.

Soll eine Geschwulst als Keloid diagnostizirt werden, so muss sie nach Virchow aus sclerosirten vollkommen homogenen sehnenartigen Bindegewebsfasern bestehen, zugleich mit solchen Veränderungen der Gefässe, dass sie unkenntlich werden oder mit besonderer Metamorphose der an den Gefässen liegenden Zellenelemente, welche miteinander verschmelzen und eine homogene glänzende, gegen Reactive widerstandsfähige Masse bilden, welche die Gefässe im Verhältnis zu ihrer Ablagerung allmählig bis zu ihrer Obliteration verengert.

Jakobson bezeichnet mit dem Namen eines keloidförmigen Sarkoms solche Geschwülste, welche die Struktur eines Sarkoms oder Fibro-Sarkoms, dagegen die klinischen Erscheinungen eines Keloid haben.

Das Keloid simplex Rudnews ist den Fibromen sehr ähnlich und wird mit diesen oft auch wohl verwechselt. Der wesentliche Unterschied wird aber schon bei der ersten Entwicklung des Keloids zu finden sein. Bei beiden geht zwar häufig ein Granulationszustand des darunter liegenden Gewebes voraus, die ersten Erscheinungen aber, welche bei der Bildung des K. beobachtet werden, mag es nun aus dem Granulationsgewebe oder aus dem unveränderten Hautgewebe sich entwickeln, werden in den Veränderungen der Blutgefässe bemerkt. Die Gefässwände nämlich werden dicker, und sind häufig mit jungen Zellen durchsetzt. Diese Zellen erleiden nach und nach eine besondere progressive Metamorphose, indem man weder ihr Protoplasma, noch ihre Kerne mehr unterscheiden kann; ihre Umrisse sind nicht mehr zu erkennen, deshalb scheinen sie in

eine homogene Masse zusammengeflossen zu sein. Je mehr sich diese Masse entwickelt, desto enger werden die Gefässe, ihre Lumina, so dass sie sogar vollkommen veröden. (Vergleiche Langhans' Zellenstränge.) Verbreitet sich die in Rede stehende Neubildung oder besser Umwandlung der Gewebe, so stellt sich das K. in Form eines sehr festen, stark lichtbrechenden und zusammenschrumpfenden Gewebes dar.

Die 2. Form des Keloids nach Rudnow, die heterotopische Art bietet eine Combination des dem einfachen K. zugehörigen Gewebes mit dem Epithelialgewebe dar. Das Epithel tritt im combinirten Keloid in zweierlei Weise auf: entweder befindet es sich von der Oberfläche her nach dem Innern hinziehend, indem es durch die membranae propriae dieser Schläuche vollständig von dem Gewebe des K. abgetrennt ist oder es befindet sich vermischt mit der Masse des Gewebes. Auch Jakobson berichtet von einer Wucherung des Epithels und zwar des interpapillären. Das Epithel der Malpighischen Schicht wächst zwischen den Papillen in die Tiefe. Sobald ein solches Wachstum in nicht vollkommen vertikaler Richtung vor sich geht, was recht selten ist, sondern eine etwas schiefe Richtung annimmt, sieht man fast constant auch am benachbarten interpapillären Epithel die Neigung, dem ersten Epithelzapfen entgegen zu wachsen; so entstehen Epithelringe in annähernd derselben Tiefe. Das Epithel wird gleichsam vom gegenüberliegenden Epithel angezogen.

Eine mustergiltige Unterscheidung zwischen Keloid verum, spurium und hypertrophischer Narbe hat Kohn aufgestellt. Ich folge seinen Ausführungen.

1. Das Keloid verum, idiopathicum. Makroskopisch sieht man auf Längsschnitten eine weissliche dichtfaserige Gewebsmasse mit zur Oberfläche der Längsachse des Tumors parallel laufender Faserung ins Coriumgewebe eingeschoben, so dass über und unter der Gewebsmasse noch eine erhebliche Schicht des normalen Coriumgewebes zu liegen kommt. Epidermidal- und Schleimschicht, sowie die Papillen bleiben normal. Das Keloid hat meist eine spindelförmige Form, die Masse ist in der Mitte am dicksten, die Enden verschmächtigen sich. Die Masse des Tumors besteht aus dicht zusammengepressten Fasern, die zur Längsachse und Oberfläche der Neubildung parallel verlaufen. An einzelnen Stellen sieht man schief aufsteigende,

die ersten Fasern durchsetzende dichtfaserige Bündel. Innerhalb des Keloidkörpers finden sich spärlich Kerne und kernhaltige spindelförmige Zellen. Letztere treten in den Endausläufern des Keloids in ungeheurer Menge auf, während die Mitte desselben weniger aufweist. Diese Spindelzellen liegen hier in dichter Anreihung und zu mehreren Schichten an und in der Wand der Gefässe, vorzugsweise der Arterien. In dem mittleren dickeren Teile des K. sind weder Gefässe noch Drüsen zu erkennen. Ueber, aber namentlich unter der Neubildung finden sich abgeschnürte Haarbälge mit epidermoidaler Entartung ihres Inhalts, ferner Talg- und Schweissdrüsen. Letztere tauchen in grösserer Anzahl und in mehr unversehrter Gestalt auf, je mehr man im Durchschnitt gegen die Endausläufer des Keloids gelangt.

2. Das Narben- oder falsche Keloid. Die Untersuchung eines Narben-K., die Kohn anstellte, ergab folgendes Resultat: Er fand zweierlei Gewebe auf dem Querschnitt, eine lockere, faserige, ringförmige Gewebsschicht, entsprechend der äusseren Schicht der Narbe, dann einen centralen kreisrunden Raum mit weissen dichtfaserigen derben Gewebsmassen ausgefüllt — das Keloid selbst. In der mittleren Partie des Tumors fehlten die Papillen, das Epidermidal-Stratum war dunkel pigmentirt, in den tieferen Schichten fanden sich Faserbündeln nach verschiedenen Richtungen verlaufend, die schmale Maschenräume zwischen sich nahmen. Darin spärliche Kerne. Gefässe und Drüsen waren nirgens vorhanden. Die Fasern der centralen Scheibe waren im Präparat weniger von Carmin inbibirt als die an der Oberfläche und rings um sie kreisförmig laufenden Fasern des eigentlichen Narbengewebes und Coriums. An beiden Rändern des Tumors fanden sich Epidermidal-Stratum, Rete Papillen, Schweiss- und Talgdrüsen; letztere waren jedoch da, wo sie an die Keloidscheibe angrenzten, zur Seite gedrängt oder eingeknickt.

Wir haben demnach:

a) Im mittleren Teile der Neubildung eine oberflächliche Narbe, als deren Zeichen das Fehlen der Papillen, indem die dünne Epidermislage unmittelbar auf dem grossmaschigen Narbengewebe ruht.

b) Ein durch sein Aussehen und durch seine Struktur und Lagerung unzweifelhaftes Keloid.

Es liegt demnach hier eine unzweifelhafte Combination

eines Keloids mit einer Narbe vor und es somit nur gerechtfertigt, diese Gebilde als Narbenkeloide zu bezeichnen. Es ist also die Ansicht Fuchs' und seiner Anhänger nicht richtig, wenn sie nur ein spontanes Keloid annehmen und das Narben-K. nicht gelten lassen wollen.

3. Die hypertrophische Narbe.

Es findet sich hier wie bei allen Narben nur ein dünneres oder dickeres Epidermidal-Stratum, dessen meist reichlich pigmentirte unterste Lage in einer Flucht an das unterliegende Gewebe grenzt. Die Papillen fehlen eben hier gänzlich. Die Narbe selbst setzt sich aus einem Faserfilz zusammen, dessen Züge ein unregelmässiges Geflechte bilden, indem breitere und schmälere Bündel in den verschiedensten Richtungen sich durchkreuzen. Ueberdies sind einzelne Partien deutlicher gefasert, andere mehr homogen, kaum gefurcht. Eine reichliche Menge von grosskernigen runden, spindel- und sternförmigen Zellen (Entzündungszellen und Bindegewebskörperchen) finden sich eingestreut. Auffallend ist weiters der grosse Reichtum an Blutgefässen, die teils noch durchgängig, und deren Wandungen verdickt in das angrenzende Fasergewebe ohne scharfe Grenze übergehen, teils namentlich in älteren Narben zu starren, weissen, reichlich von Pigment erfüllten Strängen geworden sind, die noch durch ihre Form und ihren verästigten Verlauf ihren Gefässursprung verraten. Diese Ausführungen sind in histologischer Beziehung zur Differenzialdiagnose äusserst wichtig. Ich gebe nochmals ein kurzes Resumé: Im Keloid verum, idiopathicum sind die Papillen und Rete-Zapfen complet erhalten. Die Anwesenheit der Papillen und Rete-Zapfen lehrt ganz besonders, dass das Keloid im Gegensatz zur Narbe in einem vorher unversehrten Corium entsteht und kein Ersatzgebilde eines Substanzverlustes ist.

Im Keloid spurium (Narben-K.) findet man in der Mitte des Tumors die Papillen abgängig, unter einer dünnen Epidermisschichte sind die unregelmässigen Bindegewebsgeflechte der Narbe, welche das Keloid mit seinen zierlich angeordneten dichten Faserzügen rings umgeben. (Combination der Narbe mit Keloid.) An beiden Enden des Tumors finden sich wieder Papillen, Rete, Epidermidal-Stratum.

Bei der hypertrophischen Narbe findet man keine einzige Papille, weil ja die Entstehung der Narbe den Verlust der

obersten Coriumsschicht durch Eiterung, Excision, Verbrennung etc. zur Voraussetzung hat. Die hypertrophische Narbe greift nie über die Grund-Area des vorausgegangenen Substanzverlustes auf die angrenzende Haut über und erhebt sich nur innerhalb dieser vorgezeichneten Basis über das Niveau empor. — Ueberdies bilden die Bindegewebsfasern der Narbe ein viel lockereres und unregelmässigereres Gefüge, das in jüngeren Jahren mehr zellenreich, später mehr starrfaserig und zellenarm sich erweist.

Wie oben erwähnt, hat Babesiu in einem multiplen Falle von Keloid die Papillen vermisst. Nach Ansicht Kaposis lag da ein Narben-K. vor oder wenn ein wahres Keloid, so mag vielleicht in einem solchen mit der Zeit von Seite des wachsenden K. Druck-Atrophie der Papillen eingetreten sein.

In dem dichten sklerotischen Keloidgewebe findet man deutlich kernhaltige spindelförmige Zellen, die nach dem peripheren Teile zu sehr zahlreich werden. Hier sind sie oft in mehreren Schichten angereiht, welche der Wandung der Gefässe, besonders der Arterien in- und anliegen und so als spindelzellige Scheide die letzteren umschliessen. Die Annahme, dass aus der organischen Vereinigung und Metamorphose jener Spindelzellen, welchen in den Arterien Adventitia eingebettet sind, das dichte Fasergewebe des Keloids hervorgehe, ist ganz gerechtfertigt.

Je breiter jene Faserscheide und je starrer sie wird, desto mehr werden die durch sie eingeschlossenen Gefässe comprimirt, obliterirt. Aber immerhin geben die Gefässstränge dann die Achsenrichtung für die in ihrem Gebiete entstandenen Fasern ab.

Ein grosser Teil der Gefässe des Stratum vasculare cutis verläuft parallel, so erklärt sich der parallele Verlauf der Fasern. Viele Gefässe verlaufen in den tieferen Schichten in schiefer und senkrechter Richtung, weswegen die den letzteren entlang gebildeten Fasern die entsprechende Richtung erhalten, daher das Bild des stellenweise sehr dichten Geflechtes.

Die Prognose ist für das Keloid nicht günstig. So oft jetzt versucht wurde, durch Excision oder durch irgend ein anderes Verfahren die Neubildung radikal zu entfernen, kamen immer wieder Recidive und zwar wuchs die neu entstandene zu einer viel bedeutenderen Grösse an als wie die ursprünglich vorhandene.

Wie erwähnt ist die Erkrankung der Gefässwände die

Ursache der Keloidbildung. Die Eigenthümlichkeit des Keloids nun, nach seiner Entfernung vom Mutterboden sich neuerdings in ursprünglicher, ja meist grösserer Ausdehnung zu bilden, glaubt Warren dadurch zu erklären, dass die Erkrankung der Gefässwände auf weite Strecken hinaus statt findet und dass die Neubildung von diesem Gebiete aus sich stetig einstellt.

Auch Jakobson sieht die Gefässe als Ursache des Recidives an, kommt aber dadurch zum Schlusse, dass die Keloide im gewissen Stadium Sarkome seien. Er nimmt eine Combination, rsp. eine Metamorphose des Keloids in Sarkom an (Sarkoma keloidoforme) und stellt dadurch die Prognose bedeutend ungünstiger, da er aus einer gutartigen Geschwulst eine bösartige werden lässt.

Nach Angabe Kohns soll es einzelnen gelungen sein, durch Aetzung (Pick) oder Excision (Schuh, Salzer) ein Keloid zu entfernen ohne Recidive zu bekommen.

Hebra und Alibert beobachteten spontane Rückbildung, was nur dann möglich ist, wenn im frühesten Stadium das Keloid einen grossen Reichtum von Spindelzellen aufweist. (Siehe Fall Hebra oben.) Nach der erwähnten spontanen Involution wäre es demnach vielleicht auch möglich ein Keloid ohne Recidive zu entfernen, dann müsste es aber ein spontanes Keloid sein. Doch lehrt die Erfahrung, dass diese Ansicht nicht richtig ist.

Luber führt einen Fall von Schwimmer an, nach dessen Exstirpation selbst nach 5 Monaten keine neue Knotenbildung zu Tag getreten war. Doch gibt Schwimmer selbst zu, dass sich am äussersten Rande der frisch gebildeten Hautfläche (Narbe) einzelne verdächtige Anschwellungen zeigten, die zur Befürchtung Anlass gaben, dass sich dort vielleicht neue Herde der früheren Erkrankung bilden könnten.

v. Nussbaum sah immer nach Excision von Narbenkeloiden Recidive auftreten.

Prognostisch von einiger Bedeutung ist die Unterscheidung von spontanem und Narbenkeloid. Erstere sollen die Patienten ziemlich stark belästigen durch die auftretenden denen bei Carcinom vorkommenden ähnlichen Schmerzen, während bei Narbenkeloid eine solche Belästigung nicht auftritt.

Die Fälle, bei denen der Tod auf febris hectica nach Verschwärung etc. eintrat, dürfen nicht, wie Luber es thut, zu

den Keloiden gerechnet wsrden. Man hatte es offenbar mit bösartigen Tumoren zu thun (Sarkom, Carcinom), denn bei Keloid kommt eine Exulceration der Oberfläche nicht vor.

Hypertrophische Narben bessern sich meist nach einer ausgiebigen Excision. Wahrscheinlich waren die Fälle von Keloid, bei denen nach Excision kein Recidiv auftrat, eben nur hypertrophische Narben.

Therapie. Jede Therapie, die in Anwendung kam, um das Keloid zur vollständigen Heilung zu bringen, ist nach den bisherigen Erfahrungen wenig erfolgreich. Es wurden von verschiedenen Autoren die mannigfachsten Methoden angegeben. Diejenigen, welche dem Keloide eine Dyskrasie zu Grunde legten, suchten durch Darreichung von Antidyskrasicis eine Besserung der gesammten Constitution zu erzielen, allein ohne Erfolg. Das souveraine Mittel blieb immer die chirurgische Behandlung. In dieser Beziehung wurden hauptsächlich 3 Methoden versucht:

1. Die Compression, zu welchem Zwecke eigene Compressorien erfunden wurden, so von Blandin in Paris.

2. Cauterisation. In erster Linie findet der Thermocauter die ausgedehnteste Anwendung. Dann die verschiedensten Säuren, so Salpeter-, Schwefel-, Chrom-, 10 % Pyrogallus-Säure nach vorhergehender Auskratzung mit dem scharfen Löffel. Um ein Ueberfliessen auf gesunde Partien zu vermeiden, empfiehlt sich das Auftragen der Säuren mitlels Stäbchen von weichem Holz.

Follin wandte besonders das Zincum chloratum an. Da dasselbe ebenfalls leicht zerfliesst und die umgebende gesunde Haut anätzt, soll das Mittel als Canquoin'sche Paste angewendet werden.

Velpau benutzte eine Paste aus conzentrirter Schwefelsäure und Safran. Dieselbe kann man ziemlich gut begrenzen und erzeugt einen trocken Schorf. (Luber.)

Am meisten wird wohl

3. die Excision geübt. Es ist gut, dabei einen ziemlich grossen Rand in der ganzen Peripherie des Tumors aus der gesunden Haut mit zu excidiren und zugleich ziemlich tief zu exstirpiren bis zu den Fascien und Muskeln. Denn nur so hat man dann einigermassen die Wahrscheinlichkeit, einen Erfolg zu erzielen.

Energische Chirurgen haben diese 3 Methoden vereinigt, zunächst schnitten sie aus, ätzten dann die Wundflächen mit

dem Thermocauter und comprimirten schliesslich die sich bildende Narbe, jedoch mit dem nemlichen schlechten Erfolg.

Seydel empfiehlt die Neubildung möglichst umfangreich zu excidiren und sofort auf die excidirte Stelle Haut zu transplantiren, wie dies Volkmann für die Tuberculose der Haut, den Lupus angegeben hat. Da man aber annimmt, dass eine lokale Diathese dem Patienten innewohnt, müssten natürlich die zu transplantirenden Hautstücke von einem anderen gesunden Individuum genommen werden.

Lokal wendet v. Nussbaum Bleiessig an; es soll dies Verfahren nicht ganz nutzlos sein. Ausserdem werden empfohlen Einpinselungen von Tinctura Jodi, Jodglycerin, Auflegen von Jodsalben, Emplastrum Hydrargyri, Alaun etc.

In meinem nachfolgenden Falle hatte Dr. Reh, welcher an Seydel den Fall hieher überwies und durch dessen Güte ich ihn überkam, Injektionen von Ergotin in die Neubildung gemacht. Seydel setzte dieselben fort. Er machte vor ca. 8 Wochen in die obere Neubildung am Sternum eine Injektion von 0,01 Ergotin und konnte bereits nach 8 Tagen constatiren, dass der Tumor auf diese Einspritzung hin um die Hälfte an Grösse abgenommen hatte. Allein seit dieser Zeit wurde trotz Fortfahren in dieser Behandlung eine Besserung nicht mehr beobachtet.

Trotz aller dieser Misserfolge in der Therapie muss man ein Heilverfahren einschlagen, doch in einer anderen Richtung, nemlich zur Milderung der etwa vorhandenen quälenden Schmerzen. Zu empfehlen sind für die Anwendung: Kälte, Wärme (Kataplasmen) chloroform pur. oder vermischt mit Oelen (Ol. Hyosc.), Opiatsalben. Sehr lindernd wirkt oft ein Pflaster, besonders wenn es mit Opiumpulver vor der Anwendung bestreut wurde. (Emplastr. de Vigo, de Mililoto.) Natürlich ist bei Anwendung dieser Mittel darauf zu sehen, dass man für das betreffende Individuum das passende Remedium nimmt; der eine verträgt Kälte besser, während dem Andern mit Wärme mehr geholfen ist.

Gegen sehr heftige lancirende, in Anfällen wiederkehrende Schmerzen empfiehlt sich örtlich eine Morphiuminjection. Sollten diese Schmerzen in kurzen Zwischenräumen und typisch sich einstellen, so müsste auch Chinin innerlich gegeben werden.

Ueber diese symptomatische Behandlung des Keloids hinaus ist nach den bisherigen Erfahrungen keine weitere Therapie Erfolg versprechend.

Anknüpfend an obige Ausführungen lasse ich meinen Fall folgen.

B. ist 28 Jahre alt, sehr kräftig gebaut; er will niemals krank gewesen sein; durch die Anamnese lässt sich Scrophulose gänzlich ausschliessen; die Untersuchung der Brustorgane ergibt ein völlig negatives Resultat. Hereditär ist Patient nicht belastet, die Eltern leben und sind gesund, ebenso seine 3 Geschwister. In der ganzen Familie ist ein zweiter Fall von Keloidbildung nicht vorgekommen.

Im 22. Lebensjahre merkte B. das erste Auftreten der Neubildung. Sie begann an der Grenze zwischen Manubrium und corpus sterni als kleiner rötlicher Fleck, welcher sich allmählig zu einem kleinen Knötchen erhob. Ungefähr zur selben Zeit entwickelten sich an benachbarten Hautpartien ähnliche Gebilde, die stetig wuchsen, allmählig confluirten, und nach 6 Jahren bis zur heutigen Grösse gediehen.

Patient hatte im 17. Jahre am rechten Oberarm an der unteren Grenze des Deltoideus am äusseren Sulcus bicipitalis eine kleine Stichverletzung erhalten, welche ganz normal vernarbte und keinen Wulst bildete. 2 Jahre nach dem Auftreten des Keloids am Sternum erhoben sich auf dieser Narbe kleine Knötchen und es entwickelte sich im späteren Verlaufe ein Keloid, das heute noch nach Angabe im Wachstum begriffen ist. Zugleich mit diesem interessanten Vorgang bildete sich ein dritter Tumor an der Verbindungsstelle zwischen corpus und processus sterni. Ueber der vorderen Brustfläche, hauptsächlich innerhalb der beiden Mammilarlinien findet sich eine grössere Menge, im ganzen 20, rundlicher Geschwülste von wechselnder Grösse, linsenkorn- bis haselnussgross, offenbar Anfangsstadien und schon weiter fortgeschrittene Keloide. Ausserdem über die ganze Brust (auch Rücken) eine sehr copiöse Aknebildung, teilweise indurirt, jedenfalls der Ausgangspunkt der Keloiderkrankung. Denn Patient beobachtete, dass immer an der Stelle einer abgelaufenen Aknepustel sich allmählig ein Keloidknötchen bildete.

Das Keloid am oberen Teile des Sternums ist der grösste Tumor; die Länge beträgt 10,5, die Breite 5,5 cm; die Längsachse steht quer zum Sternum. Es bildet in seiner Mitte eine Platte, die mehr über der rechten Hälfte des corpus sterni sitzt. Von hier aus gehen quer nach links hin fast parallel

verlaufend zwei grosse Fortsätze, welche bisquittförmig in die gesunde Haut eingeschoben erscheinen und in diese übergehen. Die Länge des oberen Fortsatzes ist 4,3 cm, die Breite 1,3 cm (an der breitesten Stelle gemessen). Der untere Längere ist durch eine Abflachung des Gewebes ungefähr in der Mitte unterbrochen. Er misst 5,6 : 2 cm. Nach Rechts schickt die Platte 4 Ausläufer, welche verwaschen allmählig in das gesunde Gewebe übergehen; sie sind unregelmässig und messen im Mittel 2 : 0,8 cm. Der oberste und unterste Ausläufer steht je mit dem gegenüberliegenden linken in Verbindung. Die Farbe des Tumors ist im Ganzen eine rötliche, die Platte hat ein mehr abgeblasstes Colorit, während die Fortsätze teils braunrot, teils livid sind. Die Epidermis ist glänzend glatt, nur hie und da mit leichten senkrechten Rinnen versehen; darauf einige Härchen. Die Ränder sind gekrümmt, manchmal gegen die Haut steil abfallend, an den helleren Partien weniger erhaben.

Der Tumor am unteren Teile des Sternums ist bisquittförmig und misst 5 : 2 cm [resp. 5 : (1,2 und 0,9)]. Die Längsachse steht quer zum Sternum, die Oberfläche ist glänzend, von blaurötlicher Farbe. Am linken Teile befindet sich eine halbmondförmige Falte der Epidermis, welche eine 0,5 cm tiefe Tasche bildet und dünn und durchscheinend ist. Am rechten Teile bildet die sonst glatte Epidermis conzentrisch angeordnete elliptische Falten; nirgens sind Härchen.

Die wulstförmige Neubildung am rechten Oberarm 2,6 cm lang und 1 cm breit (an der schmälsten Stelle 0,8 cm) verläuft zur Längsachse des Armes schräg nach Innen unten. Die Oberfläche ist rauh, gekerbt, die Epidermis glänzend von braunrötlicher Farbe. Der Tumor ist quer geteilt durch eine 0,8 cm lange Narbe, herrührend von der Excision eines Stückchens zur mikroskopischen Untersuchung.

Ueber dem linken Acromion sitzt eine gabelförmige 3,5 cm lange, 0,8 cm breite Geschwulst. Die Gabeln sind 0,3 cm breit. Die Oberfläche ist prall gespannt und von rötlicher Farbe. Quer zum Tumor verläuft eine 0,8 cm lange Narbe, ebenfalls nach einer Probeexcision entstanden.

Am hinteren Rande des linken Deltoideus eine bisquittförmige Neubildung, 2,5 cm lang, 1 cm breit, über der linken Scapula 2 Tumoren, einer von länglicher Gestalt 1,2 : 0,6 cm,

der andere mehr rundlich, 1,3 : 1,2 cm. Farbe und Oberfläche dieser drei Letzteren sind ähnlich wie die der Vorhergehenden.

Ueber den ganzen Rücken zerstreut zahlreiche Akne und kleinere beginnende Keloide. Die Höhe sämmtlicher Tumoren beträgt im Mittel 0,4 cm. Die Consistenz ist bei allen derb elastisch, sie lassen sich mit der Haut verschieben. Spontan besteht nur bei Hitze, Ueberanstrengung, hie und da auch Nachts nach Angabe des Patienten ein leichtes Jucken, während auf Druck etwas Schmerzhaftigkeit vorhanden ist. Das Allgemeinbefinden ist durchaus nicht gestört, nirgens eine Exulceration. Nur aus kosmetischen Gründen suchte Patient ärztliche Hilfe.

Von Juni—Oktober 1888 machte Dr. Reh in Bayreuth an 5 verschiedenen Stellen im Ganzen 10 Injektionen von Ergotin (0,01) und spritzte immer 4—5 Teilstriche ein. Auf diese Behandlung wurden die Tumoren bedeutend kleiner, so dass nach der Uebersiedelung des B. nach München Dr. Seydel, der den Patienten in Behandlung überkam, obige Therapie fortsetzte. Auch Seydel hatte den Erfolg, dass der obere linke Ausläufer des Tumors am Manubrium sterni um die Hälfte an Grösse abnahm. Seydel konnte sich nicht erklären, in welcher Weise das Ergotin wirke und injicirte ein paarmal probeweise nur Aqua dest. mit demselben günstigen Erfolge. Doch bald erwies sich auch diese Behandlung als vergeblich und die Tumoren blieben wieder constant.

Zweimal wurden im k. Garnisonslazarethe München von Seydel dem Patienten Stückchen zur Untersuchung excidirt. Das erstemal misslangen die Schnitte; die Untersuchung des Herrn Stabsarztes Dr. Buchner auf Bacterien sowohl durch das Mikroskop als durch Kultur ergab ein negatives Resultat; es konnten keine Mikroorganismen nachgewiesen werden.

Die durch die Güte des Herrn Obermedizinal-Rates Dr. Bollinger ermöglichte mikroskopische Untersuchung eines zweiten aus dem Tumor des rechten Oberarmes excidirten Stückchens ergab folgendes Resultat: Das Gewebe besteht aus einer weissen, dichtfaserigen derben Masse (fibrös). Die Faserung verläuft so ziemlich parallel. Keine Gefässe, keine Drüsen. Die Mitte des Tumors zeigt keine Papillen, wärend an den Enden einige jedoch mehr zusammen gedrückte verschobene sich finden; an den Enden geht eben das pathologische Gewebe allmählig in das gesunde über.

Wir haben demnach Narben-Keloide vor uns und keine idiopathischen; als Hauptbeweis ist das Fehlen der Papillen in der Mitte des Tumors anzusehen. Selten ist der Fall deswegen, weil die Bildung der Keloide auf Akne zurückzuführen ist.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Obermedizinal-Rat Dr. Bollinger für die gewährte Unterstützung und Hilfe, sowie Herrn Privatdozenten kgl. Stabsarzt Dr. Seydel für die gütige Ueberlassung des Themas und erteilten Ratschläge meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur:

Jakobson. Beitrag zur Lehre vom Keloid.
Archiv für klin. Chirurgie herg. v. Langenbeck. 1884. Bd. XXX.

Ernst Schwimmer. Das multiple Keloid.
Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1880.

Victor Babesiu. Ein Beitrag zur Histologie des Keloid.
Ibidem.

Kohn. Das Keloid.
Wiener med. Wochenschrift. 1871. No. 24, 25, 26.

Rudnew. Ueber die einfachen und multiplen Keloide.
Virchow-Hirsch Jahresbücher. 1870. Bd. I.

Langhans. Ein Fall von Keloid.
Archiv für path. Anatomie, Physiologie und für klin. Medizin von Virchow. Bd. XXXX. 1867.

Luber. Ein Beitrag zur Kenntniss des Narben-Keloid.
Dissertation. 1880.

Kaposi. Hautkrankheiten. 1883.